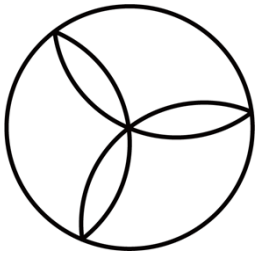
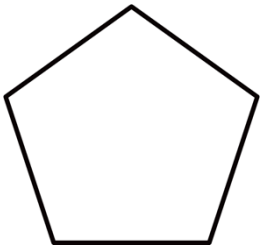
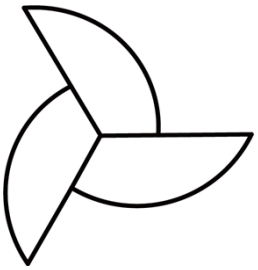
2022-2023学年广东省深圳市盐田区八年级（下）期末数学试卷

一、选择题：本大题共10小题，每小题3分，共30分）

1. 下列不等式中，解集为$x>-1$的是（　　）

A. $3x>3$　　B. $-3x>-3$　　C. $3x<-3$　　D. $-3x<3$

2. 下列图形中，为中心对称图形的是（　　）

A. 　B. 　C. 　D. 

3. 若$x>y$，则（　　）

A. $xz>yz$　　B. $x-3>y+3$　　C. $\frac{x}{2}<\frac{y}{2}$　　D. $2x+1>2y+1$

4. 正多边形的每个内角为$108°$，则它的边数是（　）

A. 4　　B. 6　　C. 7　　D. 5

5. 下列从左到右的变形中，是因式分解的是（　　）

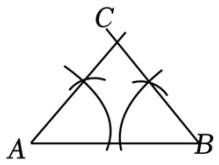
A. $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$　　B. $am+an+1=a(m+n)+1$

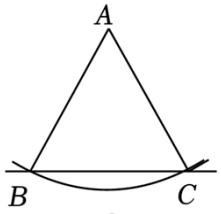
C. $x^2+4x+4=(x+2)^2$　　D. $x^2+2x-1=(x-1)^2$

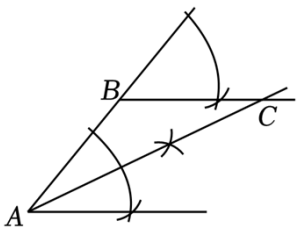
6. 菱形的两条对角线的长分别是4cm和6cm，则菱形的面积是（　　）

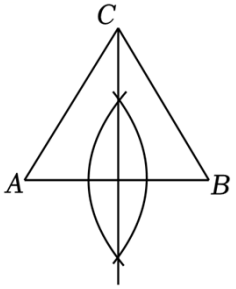
A. $10cm^2$　　B. $12cm^2$　　C. $24cm^2$　　D. $48cm^2$

7. 由下列尺规作图可得$\triangle ABC$为等腰三角形，且$\angle A$为顶角的是（　　）

A. 

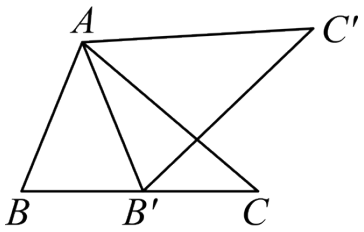
B. 

C. 

D. 

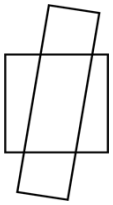
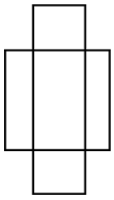
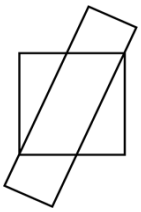
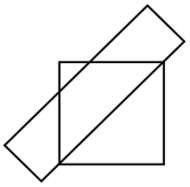
8. 如图，将$\triangle ABC$绕顶点A旋转一定的角度得到$\triangle AB'C'$，点B'落在BC上，$\angle CB'C'=44°$，则

$\angle B=$（　　）

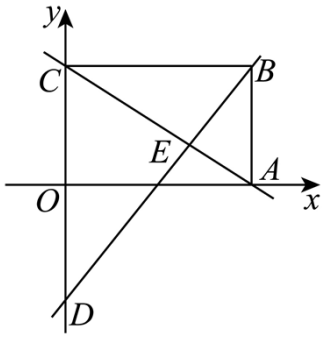


A. $68°$　　B. $56°$　　C. $46°$　　D. $44°$

9. 将一个边长为2cm的正方形与一个长、宽分别为$4\text{cm},1\text{cm}$的矩形重叠在一起．下列图形中，重叠部分的面积最大的是（　　）

A. 　B. 　C. 　D. 

10. 矩形$OABC$在直角坐标系中，直线$y_1=ax+b$过点$B(3,2)$，$D(0,-2)$，直线$y_2=mx+n$过点A，C．给出4个结论：①当$x=\dfrac{3}{2}$时，$y_1=0$；②当$x>2$时，$y_1>y_2$；③$AC\perp BD$；④P为x轴上动点，当点P运动到OA中点时，$PC+PE$的值最小，其中正确的是（　　）



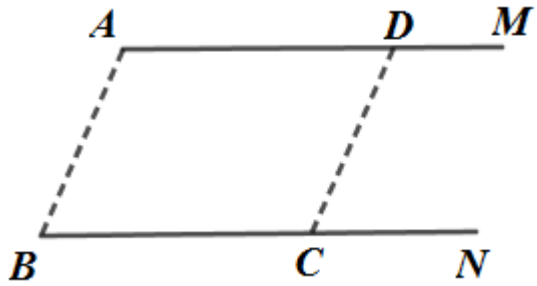
A. ①②③　　B. ②③④　　C. ①③④　　D. ①②④

二、填空题：本大题共5小题，每小题3分，共15分.

11. 若代数式$\dfrac{1}{1-x}$有意义，则实数x的取值范围是_____.

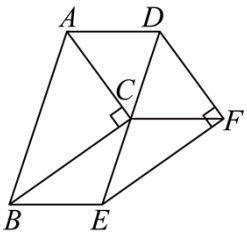
12. 分解因式：$xy^2-4x=$_____.

13. 如图，两条射线$AM//BN$，点C，D分别在射线BN，AM上，只需添加一个条件，即可证明四边形$ABCD$是平行四边形，这个条件可以是_____（写出一个即可）.



14. 若分式$\frac{x}{2x-1}$的值为0，则$x=$_____.

15. 如图，Rt△ABC沿某方向平移一定距离得到Rt△DEF，直角顶点C恰为DE中点，连接AD,CF,BE．给出结论：①$AB\parallel DE$；②$\angle CBE=\angle BCE$；③四边形$ACFD$为菱形，其中正确结论的序号是_____.



三、解答题（一）：本大题共3小题，每小题8分，共24分.

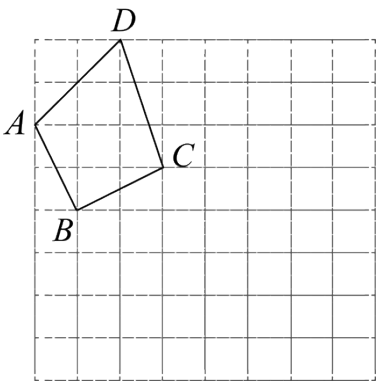
16. 增加一个单项式，使得多项式$16a^2+1$能运用完全平方公式进行因式分解．写出所有这样的单项式，并进行因式分解.

17. 买入奉节脐橙、赣南脐橙，1kg奉节脐橙买入价比1kg赣南脐橙买入价低4元，用240元买入奉节脐橙与用360元买入赣南脐橙重量相同.

（1）求这两种脐橙的买入价；

（2）某商家购进相同重量的两种脐橙，以10元/kg售价卖出奉节脐橙，若售完全部脐橙后所获利润不低于20%，赣南脐橙售价至少为多少元？

18. 如图，在边长为单位1的小正方形组成的网格中，完成如下操作：



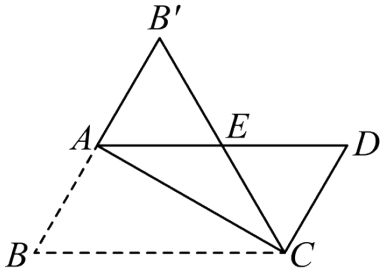
（1）将四边形 $ABCD$ 向右平移 4 个单位长度，得到四边形 $A_1B_1C_1D_1$；

（2）以点 B_1 为对称中心，画出与四边形 $A_1B_1C_1D_1$ 成中心对称的四边形 $A_2B_1C_2D_2$.

四、解答题（二）：本大题共 3 小题，每小题 9 分，共 27 分.

19. 供应商处甲物品 600 元/套，乙物品 40 元/套，佳佳拟采购甲物品 50 套，乙物品若干套（超过 200 套）. 供应商给出两种优患方案——方案一（“买一送一”）：购买一套甲物品，赠送一套乙物品；方案二（“打折”）：购买乙物品 200 套以上超出部分按原价打八折，但甲物品不打折，佳佳选择哪种方案更划算？说明理由.

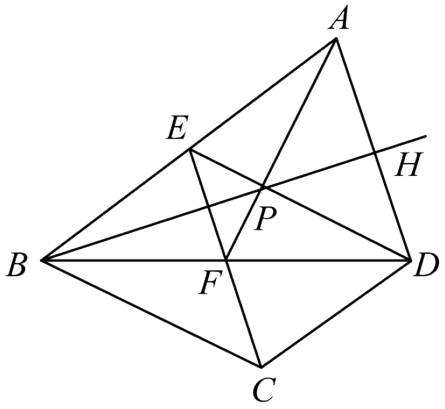
20. 如图，在平行四边形纸片 $ABCD$ 中，$AB=3\text{cm}$，将纸片沿对角线 AC 对折，点 B 的对应点 B' 恰好落在 BA 的延长线上，$B'C$ 与 AD 边交于点 E，此时 $\triangle CDE$ 恰为等边三角形.



（1）求证：$\triangle B'BC$ 是等边三角形；

（2）求对折后重叠部分的面积.

21. 如图，在四边形 $ABCD$ 中，$AB \parallel CD$，$AB=BD=2CD$，E 是 AB 的中点，佳佳用无刻度直尺进行如下操作：① 连接 ED；② 连接 CE，交 BD 于点 F；③ 连接 AF，交 DE 于点 P；④ 作射线 BP，交 AD 于点 H.



（1）判断四边形 $BCDE$ 的形状，并说明理由；

（2）求证：$BH \perp AD$；

（3）若 $EF=3\text{cm}$，$BH=8\text{cm}$，求四边形 $ABCD$ 的面积.

五、解答题（三）：本大题共 2 小题，每小题 12 分，共 24 分.

22. 定义：若一元一次方程的解也是一元一次不等式组的解，则称此一元一次方程为此一元一次不等式组的子方程．例如：方程$4x-16=0$的解为$x=4$，不等式组$\begin{cases}x-2>0\\x<5\end{cases}$的解集为$2<x<5$，因$2<4<5$，故方程$4x-16=0$是不等式组$\begin{cases}x-2>0\\x<5\end{cases}$的子方程．

．

（1）在方程①$5x+2=0$，②$\frac{3}{4}x+1=0$，③$x-(3x+1)=-5$中，不等式组$\begin{cases}8x+6<9x+5\\2x-1<7\end{cases}$的子方程是_____（填序号）；

（2）若不等式组$\begin{cases}x-\frac{1}{2}\le\frac{1}{4}\\\frac{x}{3}+\frac{x}{2}\ge-1\end{cases}$的一个子方程的解为整数，则此子方程的解是_____；

（3）若方程$2x+3=x+6$，$2x+5=\frac{3}{2}(x+4)$都是关于 x 的不等式组$\begin{cases}2x<3x-m\\2x-4\le2m\end{cases}$的子方程，求 m 的取值范围．

23. 已知△ADE 和△ABC 都是等腰直角三角形，∠ADE=∠BAC=90°，P 为 AE 的中点，连接 DP．

（1）如图 1，点 A，B，D 在同一条直线上，直接写出 DP 与 AE的位置关系；

（2）将图 1 中的△ADE 绕点 A 逆时针旋转，当 AD 落在图 2 所示的位置时，点 C，D，P 恰好在同一条直线上．

①在图 2 中，按要求补全图形，并证明∠BAE=∠ACP；

②连接 BD，交 AE 于点 F．判断线段 BF 与 DF 的数量关系，并证明．

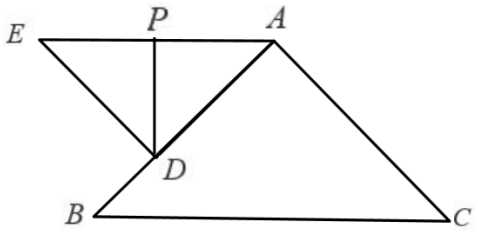


图1

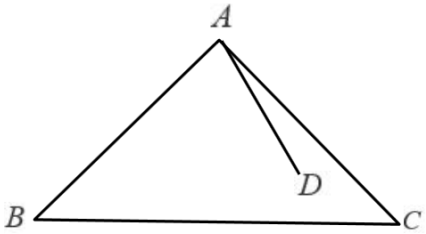


图2

2022-2023 学年广东省深圳市盐田区八年级（下）期末数学试卷

一、选择题：本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1. 下列不等式中，解集为$x>-1$的是（　　）

A. $3x>3$　　B. $-3x>-3$　　C. $3x<-3$　　D. $-3x<3$

【答案】D

【解析】

【分析】本题考查的是解一元一次不等式，熟知不等式的基本性质是解题的关键．分别求出各不等式的解集即可．

【详解】解：A、解得$x>1$，不符合题意；

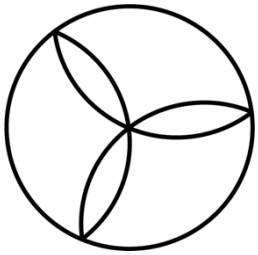
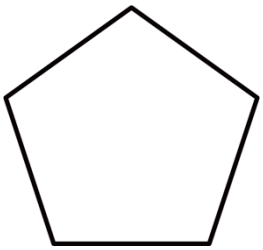
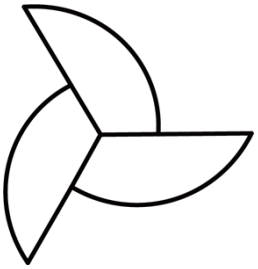
B、解得$x<1$，不符合题意；

C、解得$x<-1$，不符合题意；

D、解得$x>-1$，符合题意；．

故选：D．

2. 下列图形中，为中心对称图形的是（　　）

A. 　B. 　C. 　D. 

【答案】A

【解析】

【分析】本题考查了中心对称图形，寻找对称中心，旋转$180°$后与原图重合是解题的关键．

根据中心对称图形的概念，把一个图形绕某一点旋转$180°$，如果旋转后的图形能够与原来的图形重合，那么这个图形就叫做中心对称图形，逐一判断即可．

【详解】A、该图形可以找到一点旋转$180°$后与原图重合，是中心对称图形，故选项符合题意；

B、该图形找不到任何旋转$180°$后与原图重合，不是中心对称图形，故选项不符合题意；

C、该图形找不到任何旋转$180°$后与原图重合，不是中心对称图形，故选项不符合题意；

D、该图形找不到任何旋转$180°$后与原图重合，不是中心对称图形，故选项不符合题意；

故选：A．

3. 若$x>y$，则（　　）

A. $xz > yz$　　B. $x-3 > y+3$　　C. $\frac{x}{2} < \frac{y}{2}$　　D. $2x+1 > 2y+1$

【答案】D

【解析】

【分析】本题考查了不等式性质的应用，关键是能准确理解并运用不等式性质.

运用不等式的性质对各选项进行逐一辨别即可.

【详解】解：对于 A 选项，$\because x > y$，

$\therefore$ 仅当$z > 0$时，$xz > yz$ 成立，

$\therefore$ 选项 A 不符合题意；

对于 B 选项，$\because x > y$，

$\therefore x-3 > y-3$，

$\therefore$ 选项 B 符合题意；

对于 C 选项，$\because x > y$，

$\therefore \frac{x}{2} > \frac{y}{2}$，

$\therefore$ 选项 C 不符合题意；

对于 D 选项，$\because x > y$，

$\therefore 2x+1 > 2y+1$，

$\therefore$ 选项 D 符合题意，

故选：D.

4. 正多边形的每个内角为$108°$，则它的边数是（　）

A. 4　　B. 6　　C. 7　　D. 5

【答案】D

【解析】

【分析】根据相邻的内角与外角互为邻补角求出每一个外角的度数为 72°，再用外角和 360°除以 72°，计算即可得解.

【详解】解：∵正多边形的每个内角等于 108°，

∴每一个外角的度数为 180°-108°=72°，

∴边数=360°÷72°=5，

故选 D.

【点睛】本题考查了多边形的内角与外角，对于正多边形，利用多边形的外角和除以每一个外角的度数求

边数更简便.

5. 下列从左到右的变形中，是因式分解的是（　　）

A. $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$　　B. $am+an+1=a(m+n)+1$

C. $x^2+4x+4=(x+2)^2$　　D. $x^2+2x-1=(x-1)^2$

【答案】C

【解析】

【分析】本题考查了因式分解的定义和因式分解的方法，能熟记因式分解的定义是解此题的关键.

根据因式分解的定义判断即可.

【详解】解：A、$(a+b)(a-b)=a^2-b^2$，从左边到右边的变形是整式乘法计算，不属于因式分解，故本选项不符合题意；

B、$am+an+1=a(m+n)+1$，等式的右边不是几个整式的积的形式，不属于因式分解，故本选项不符合题意；

C、$x^2+4x+4=(x+2)^2$，从左边到右边的变形属于因式分解，故本选项符合题意；

D、$x^2+2x-1\neq(x-1)^2$，故本选项不符合题意；

故选：C.

6. 菱形的两条对角线的长分别是 4cm 和 6cm，则菱形的面积是（　　）

A. $10cm^2$　　B. $12cm^2$　　C. $24cm^2$　　D. $48cm^2$

【答案】B

【解析】

【分析】根据菱形的面积等于对角线乘积的一半即可解答.

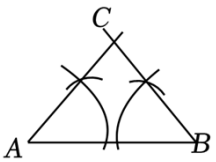
【详解】解：Q 菱形的两条对角线的长分别是 4cm 和 6cm，

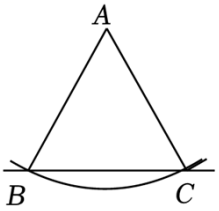
$\therefore$ 菱形的面积为 $\frac{1}{2}\times4\times6=12cm^2$，

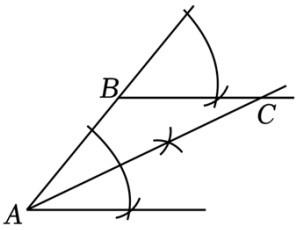
故答案为：B.

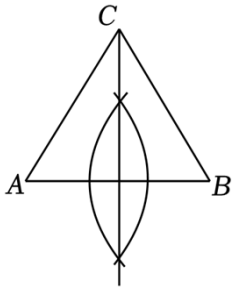
【点睛】本题主要考查了菱形的面积计算，菱形的面积计算主要有两种计算方法：第一种为菱形的面积等于对角线乘积的一半；第二种为菱形的面积等于底乘高；熟练掌握相关知识点是解题的关键.

7. 由下列尺规作图可得 $\triangle ABC$ 为等腰三角形，且 $\angle A$ 为顶角的是（　　）

A. 

B. 

C. 

D. 

【答案】B

【解析】

【分析】本题考查了复杂作图，掌握常见 几种基本作图方法是解题的关键．分别根据作图的痕迹，判断是否符合题意．

【详解】解：A．根据作图得：$\angle A=\angle B$，不合题意；

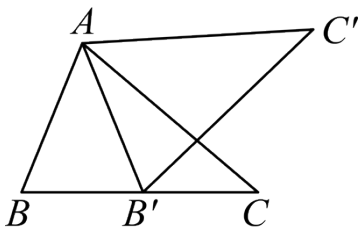
B．根据作图得：$AB=AC$，符合题意；

C．根据作图得：$AB=BC$，不符合题意；

D．根据作图得：$AC=BC$，不符合题意；

故选：B．

8. 如图，将$\triangle ABC$绕顶点A旋转一定的角度得到$\triangle AB'C'$，点B'落在BC上，$\angle CB'C'=44°$，则$\angle B=$（　　）



A．$68°$　　B．$56°$　　C．$46°$　　D．$44°$

【答案】A

【解析】

【分析】本题考查了旋转的性质，明确旋转前后对应边、对应角相等是解题的关键．

根据旋转的性质得出$\angle B=\angle AB'C'$，$AB=AB'$，再根据平角的定义即可求解．

【详解】解：$\because$将$\triangle ABC$绕顶点A旋转一定的角度得到$\triangle AB'C'$，

$\therefore\angle B=\angle AB'C'$，$AB=AB'$，

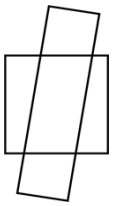
$\therefore\angle B=\angle AB'B=\angle AB'C'$，

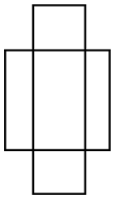
$\because \angle CB'C' = 44°$，

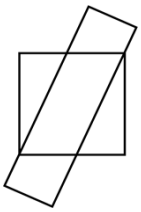
$\therefore \angle B = \dfrac{180° - 44°}{2} = 68°$，

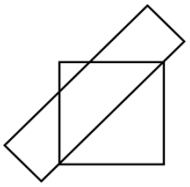
故选：A.

9. 将一个边长为2cm的正方形与一个长、宽分别为$4\text{cm},1\text{cm}$的矩形重叠在一起．下列图形中，重叠部分的面积最大的是（　　）

A. 

B. 

C. 

D. 

【答案】C

【解析】

【分析】本题考查了正方形的性质，勾股定理、三角形面积的计算，找出重叠部分四边形的特征，得出倾斜度越大的面积越大，是解答本题的关键．分别计算出各个图形的重叠部分面积即可求解．

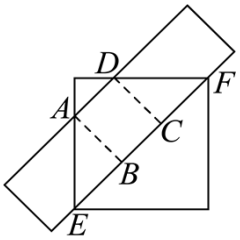
【详解】解：B．$S_{\text{重叠}} = 1 \times 2 = 2\text{cm}^2$；

C．设重叠的平行四边形的较短边为x，则较长边为$\sqrt{4 + (2-x)^2}$，由正方形的面积＝重叠部分的面积$+2$个小直角三角形面积，可得$4 = 1 \times \sqrt{4 + (2-x)^2} + 2(2-x)$，

解得$x = \dfrac{2\sqrt{7} - 2}{3}$（负值已舍去），

$\therefore S_{\text{重叠部分}} = 2x = \dfrac{4\sqrt{7} - 4}{3}$，

D．如图，由题意易得四边形$ABCD$为长方形，三角形ABE, DCF为直角边长为1cm的等腰直角三角形，



重叠部分是一个等腰梯形，梯形的较长底的长为$\sqrt{2^2 + 2^2} = 2\sqrt{2}\text{cm}$，较短底的长为$(2\sqrt{2} - 2)\text{cm}$，高为$1\text{cm}$，

$\therefore S_{\text{重叠部分}} = \dfrac{(2\sqrt{2} - 2 + 2\sqrt{2}) \times 1}{2} = 2\sqrt{2} - 1$；

$\because 2\sqrt{2}-1<2<\dfrac{4\sqrt{7}-4}{3}$，

∴图 B，图 C，图 D 中，图 C 重叠部分的面积最大，

A．图 A 与图 C 对比，图 A 的倾斜度比图 C 的倾斜度小，

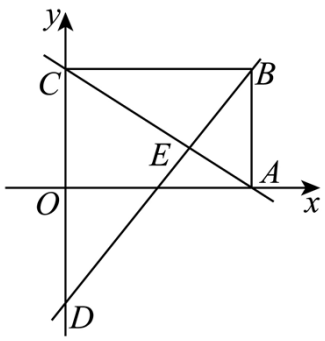
∴图 A 的底比图 C 的底小，

∵两图为等高不等底，

∴图 A 重叠部分的面积小于图 C 重叠部分的面积；

故选：C．

10．矩形 $OABC$ 在直角坐标系中，直线 $y_1=ax+b$ 过点 $B(3,2)$，$D(0,-2)$，直线 $y_2=mx+n$ 过点 A，C．给出 4 个结论：①当 $x=\dfrac{3}{2}$ 时，$y_1=0$；②当 $x>2$ 时，$y_1>y_2$；③ $AC\perp BD$；④P 为 x 轴上动点，当点 P 运动到 OA 中点时，$PC+PE$ 的值最小，其中正确的是（　　）



A. ①②③　　B. ②③④　　C. ①③④　　D. ①②④

【答案】D

【解析】

【分析】利用待定系数法求得直线 BD 的解析式，然后把 $x=\dfrac{3}{2}$ 代入求得对应的函数值即可判断①；求得直线 AC 的解析式，两直线解析式联立，求得交点 E 的坐标，根据图象即可判断②；通过勾股定理逆用，即可判断③；作点 E 关于 x 轴对称的点 E'，连接 CE'，交 x 轴于点 P，求得直线 CE' 与 x 轴的交点即可判断④．

【详解】解：∵直线 $y_1=ax+b$ 过点 $B(3,2)$，$D(0,-2)$，

$\therefore \begin{cases}3a+b=2\\ b=-2\end{cases}$，解得 $\begin{cases}a=\dfrac{4}{3}\\ b=-2\end{cases}$，

$\therefore y_1=\dfrac{4}{3}x-2$，

当$x=\frac{3}{2}$时，$y_1=\frac{4}{3}\times\frac{3}{2}-2=0$，故①正确；

由题意可知$A(3,0),C(0,2)$，

∵直线$y_2=mx+n$过点A，C，

∴$\begin{cases}3m+n=0\\ n=2\end{cases}$，解得$\begin{cases}m=-\frac{2}{3}\\ n=2\end{cases}$，

∴$y_2=-\frac{2}{3}x+2$，

由$\begin{cases}y=\frac{4}{3}x-2\\ y=-\frac{2}{3}x+2\end{cases}$，解得$\begin{cases}x=2\\ y=\frac{2}{3}\end{cases}$，

∴$E\left(2,\frac{2}{3}\right)$，

由图象可知，当$x>2$时，$y_1>y_2$，故②正确；

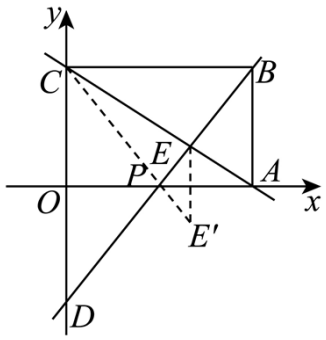
∵$D(0,-2),C(0,2)$，$E\left(2,\frac{2}{3}\right)$，

∴$DE=\sqrt{2^2+\left(\frac{2}{3}+2\right)^2}=\frac{10}{3}$，$CE=\sqrt{2^2+\left(2-\frac{2}{3}\right)^2}=\frac{\sqrt{52}}{3}$，$CD=4$，

∵$CD^2=16$，$CE^2=\frac{52}{9}$，$DE^2=\frac{100}{9}$，即$\frac{100}{9}+\frac{52}{9}\neq16$，

∴$CD^2\neq CE^2+DE^2$，故③错误；

作点E关于x轴对称的点E'，连接CE'，交x轴于点P，此时$PC+PE$的值最小，



∵点$E\left(2,\frac{2}{3}\right)$，

$\therefore$点 E 关于 x 轴的对称点为 $E'\left(2,-\frac{2}{3}\right)$，

设直线 CE' 的解析式为 $y=kx+2$，

$\therefore -\frac{2}{3}=2k+2$，解得 $k=-\frac{4}{3}$，

$\therefore$直线 CE' 的解析式为 $y=-\frac{4}{3}x+2$，

令 $y=0$，则 $0=-\frac{4}{3}x+2$，解得 $x=\frac{3}{2}$，

$\therefore P\left(\frac{3}{2},0\right)$，

$\therefore$当点 P 运动到 OA 中点时，$PC+PE$ 的值最小，故④正确．

故选：D．

【点睛】本题考查了待定系数法求一次函数的解析式，求两条直线的交点，勾股定理的运用，一次函数与一元一次不等式，矩形的性质，轴对称 - 最短路线问题，解题的关键是明确题意，找出所求问题需要的条件，利用数形结合的思想解答问题．

二、填空题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分．

11. 若代数式 $\frac{1}{1-x}$ 有意义，则实数 x 的取值范围是_____．

【答案】$x\neq 1$

【解析】

【分析】根据分式有意义的条件可直接进行求解．

【详解】解：由代数式 $\frac{1}{1-x}$ 有意义可得：

$1-x\neq 0$，解得：$x\neq 1$，

故答案为 $x\neq 1$．

【点睛】本题主要考查分式有意义的条件，熟练掌握分式有意义的条件是解题的关键．

12. 分解因式：$xy^2-4x=$_____．

【答案】$x(y+2)(y-2)$

【解析】

【分析】先提公因式再利用平方差公式分解因式即可．

【详解】解：xy^2-4x

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/388055127057006063